EIN FALL VON

CARCINOMATÖSER PFORTADERTHROMBOSE

BEI CARCINOMA VENTRICULI UND GEHEILTER LUNGENPHTHISE.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

GROSSHERZOGL. ALBERT-LUDWIG-UNIVERSITÄT FREIBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

OSCAR ESCHBACHER,

APPROB. ARZT AUS KROZINGEN (BADEN)

FREIBURG i. B.

DRUCK DER FR. WAGNER'SCHEN BUCHDRUCKEREI.

1888.

EIN FALL VON

CARCINOMATÖSER PFORTADERTHROMBOSE

BEI CARCINOMA VENTRICULI UND GEHEILTER LUNGENPHTHISE.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

GROSSHERZOGL. ALBERT-LUDWIG-UNIVERSITÄT FREIBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

OSCAR ESCHBACHER,

APPROB. ARZT AUS KROZINGEN (BADEN).

FREIBURG i. B.

DRUCK DER FR. WAGNER'SCHEN BUCHDRUCKEREI.

1888.

Referent: Professor Dr. Thomas.

SEINEM LIEBEN VATER

AUS DANKBARKEIT UND VEREHRUNG

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Bei der Thrombose der Pfortader können wir hinsichtlich ihrer histologischen Zusammensetzung hauptsächlich zwei Arten unterscheiden. Die eine ist die einfache Blutgerinnung, welche unter den verschiedensten örtlichen und allgemeinen Störungen im Pfortaderkreislauf entstehen und zerfallen oder sich organisiren kann, je nachdem sie pathogene Körper enthält oder nicht. Eine zweite Art ist die Thrombosirung der Pfortader oder deren Wurzeln und Aeste bei Neubildungen, wobei vor allem das Carcinom und Sarcom in Betracht kommen. Abgesehen vom primären Venenkrebs haben solche Tumoren, welche Krebs in der Pfortader verursachen, auch in deren Gebiet ihren Sitz. Sei es nun, dass dieselben vom Magen — bei Carcinom der Leber ist die Complication mit Pfortaderkrebs seltener beobachtet —, Milz, Pankreas, Darm, Omentum, Uterus und andern Unterleibsorganen oder deren Drüsen ausgegangen sind; so entwickelt sich der Thrombus wohl immer in der Weise, dass die Geschwulst nach Perforation in eine grössere oder kleinere Pfortaderwurzel darin weiterwächst, oder ein vom Blutstrom losgerissenes Stück als Embolus in die Pfortader geschwemmt wird und in den

Aesten derselben stecken bleibt. Ein solcher fortgesetzter oder durch Embolie entstandener Thrombus kann sich über eine verschieden grosse Länge des Gefässes fortsetzen und zu solcher Grösse anwachsen, dass er zu dem ursprünglichen, von dem er ausgegangen, in keinem Verhältniss mehr steht. Bei der grossen Bedeutung, welche das Vorkommen von Krebsmassen in Venen überhaupt hat, welche neben dem Lymphgefässsystem besonders geeignet sind, durch mechanisches Losspülen und Weiterführen von Krebspartikelchen durch den Blutstrom Krebsmetastasen in entfernten Organen herbeizuführen, erweckt wegen der wichtigen Stellung der vena portarum im Blutkreislauf die Krebsbildung in der Pfortader unser besonderes Interesse. Wird doch eine Thrombusbildung in der Pfortader mehr als in andern Venen durch den geringen Blutdruck und dadurch bedingte langsamere Blutbewegung in derselben noch begünstigt.

Trotz der ziemlich grossen Häufigkeit der bis jetzt beobachteten Fälle von carcinomatöser Pfortaderthrombose bieten weitere Fälle nicht nur in pathologisch-anatomischer, sondern auch in klinischer Hinsicht, besonders in Bezug auf die Diagnose und Prognose, wegen der Verschiedenartigkeit ihrer Entstehung und Mannigfaltigkeit des Symptomenbildes immer wieder neue wichtige Gesichtspunkte dar. So glaubte ich mich auch berechtigt, einen Fall von Magenkrebs mit carcinomatöser Thrombose der Pfortader zum Gegenstand meiner Dissertation zu machen. Vorliegender Krankheitsfall, welcher bei weiterer Untersuchung auch noch in anderer Hinsicht interessante Complicationen darbot, wurde auf der

hiesigen Poliklinik des Herrn Professor Dr. Thomas längere Zeit beobachtet und mir die Bearbeitung und Veröffentlichung desselben durch die Güte des vorhergenannten Herrn freundlichst gestattet, wofür ich demselben zu grösstem Dank verpflichtet bin.

Krankengeschichte.

Die Wittwe Josephine K., 50 Jahre alt, suchte zuerst am 28. März 1885 die Hülfe des Ambulatoriums nach. Seit ca. 8 Wochen leidet dieselbe an Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung. Gleichzeitig klagt sie über zeitweilige dumpfe Schmerzen im Leib besonders in der regio epigastrica und umbilicalis, sowie über Gefühl von Vollsein in der Magengegend. Schweiss ist nicht vorhanden, Husten selten oder nur Morgens, dabei der Auswurf nie blutig. Anamnestisch ist sonst nichts zu erheben.

Patientin ist eine mittelgrosse Person von gracilem Bau und gering entwickelter Musculatur und Fettpolster. Die Haut ist blass, anämisch, etwas in's Gelbliche spielend. Die Zunge stark belegt. Der Leib nicht aufgetrieben, jedoch druckempfindlich im Epigastrium. Da die objective Untersuchung noch ausser einem leichten Grad von Lungenemphysem nichts besonderes ergab, wurde die Diagnose auf Magenkatarrh, Anämie und Obstipation gestellt und ihr ein Alkalinum aq. amygd. amar. c. Morphin, Diät und ein Einlauf in den Mastdarm verordnet.

Die Patientin kam während der beiden folgenden Monate noch mehrmals in das Ambulatorium und klagte ausser den frühern Beschwerden über Schwäche im Rücken und Schmerzen im Genick. Trotzdem die Behandlung mannigfach modificirt und ihr gegen Gastroenteritis die Alkalina Natr. bicarb. und sal. therm. carol. sowie Pepsin, tinct. amara verordnet worden waren, verschlimmerte sich ihr Uebel dermassen, dass Patientin im Mai bettlägerig wurde.

Inzwischen war die Kranke auch in ihrer Wohnung besucht und behandelt worden. Im weitern Verlauf der Krankheit trat zu ihren bisherigen Beschwerden Mitte Mai ein leichter Schüttelfrost. Die am 18. Mai wiederum vorgenommene genaue physikalische Untersuchung ergab ausser dem frühern Befund, wobei sich weder eine Grössen- noch Lageveränderung des Magens nachweisen liess, Fieber von 39,7 °. Die Lebergrenzen waren normal, die Milz nicht vergrössert. Ausserdem wurden neben einem leichten Bronchialkatarrh die objectiven Symptome einer Pleuritis sicca rechts hinten unten festgestellt, welche sich durch eine leichte Dämpfung und pleuritisches Reiben daselbst documentirte. Letztere Erkrankung besserte sich rasch und wurde auch das Allgemeinbefinden etwas besser, nur blieb noch immer der Mangel an Appetit und die Empfindlichkeit des Epigastriums zurück. Man konnte daselbst zwar mitunter eine etwas vermehrte Resistenz, aber keinen Tumor fühlen.

Im Juli und August war der Zustand ein ganz befriedigender, nur bemerkte die Frau seit Ende Juli, dass eine Iugulardrüse der linken Seite sich nach und nach

vergrösserte. Ende August hatte dieselbe die Grösse einer kleinen Kirsche, war schmerzlos und leicht verschieblich. Anfangs September liess sich auch zuerst in der Gegend links und oberhalb des Nabels eine Geschwulst konstatiren, die ein wenig beweglich und ungefähr die Grösse eines kleinen Apfels besass. Es erschien mithin die Diagnose auf Magencarcinom nicht mehr zweifelhaft.

Ende September stellten sich abermals heftigere Erscheinungen von Seiten des Magen-Darmkanals ein, die in sehr hartnäckigen jeder Behandlung trotzenden Durchfällen, starker Schmerzhaftigkeit des Abdomens sowie mitunter auftretendem Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen bestanden. Die Behandlung bestand in Opiumtropfen, tinct. strychni, Infusodecoct. cort. condurango. 15,0 : 150 3stündl. ein Esslöffel. Blut war nie im Stuhl.

Als die Gastroenteritis etwas nachgelassen hatte, erkrankte die Patientin in der Mitte des Octobers von neuem. Sie empfand ziemlich plötzlich in der linken Seite des Abdomens sehr heftige Schmerzen. Dabei bestand kein Fieber, und liess sich in der linken Hälfte des Abdomens ein Dämpfungsbezirk constatiren, der sich nach oben bis zum Rippenbogen, nach innen bis zur Mittellinie, nach unten bis zur Grenze von Regio iliaca und inquinalis erstreckte, nach hinten nicht genau abzugrenzen war. Diese Partie war spontan sowie auf Druck sehr empfindlich. Es war mithin eine circumscripte Peritonitis anzunehmen, wahrscheinlich hervorgerufen durch Perforation des Magencarcinoms bei vorheriger Verlöthung einer Anzahl Darmschlingen unter sich und mit

dem Peritoneum und dadurch bedingter Absackung des Ergusses. Die Möglichkeit einer carcinomatösen circumscripten Peritonitis ohne Perforation war zwar nicht ganz auszuschliessen, doch wenig wahrscheinlich. Die Erkrankung wurde durch grosse Opiumgaben Ruhe und Eis auf das Abdomen bekämpft und besserte sich etwas. Ausserdem bekam die Kranke, da die Prognose doch absolut infaust war, zur Linderung der Schmerzen Morphium subcutan in steigender Dosis, so dass sie bis zu ihrem Tode zu Gaben von 0,15 Morphium p. die anstieg. Indessen verschlimmerte sich das Befinden, die Kräfte verfielen mehr, sie magerte immer mehr und mehr ab und konnte nur wenig Nahrung geniessen.

Im Februar 1886 traten am Kreuzbein noch zwei Decubitusstellen auf, die sich bei geeigneter Behandlung [Jodoform mit ung. plumb. tannic.] wenigstens nicht vergrösserten. Im Laufe der Zeit war das Aussehen cachectisch und die Haut leicht icterisch geworden; ein ausgesprochener Icterus war jedoch nie beobachtet worden. Ebenso liess sich bei Lageveränderung kein Ascites nachweisen, auch fehlte rein blutiges Erbrechen, während kaffeesatzähnliche Massen häufiger vorkamen. Blut war im Stuhl nicht vorhanden, soweit derselbe noch beobachtet werden konnte, da Patientin in den letzten Lebenstagen in tiefem Coma liegend und auf Anrufen nicht mehr reagirend Alles unter sich gehen liess. Nachdem an dem leicht aufgetriebenen und nicht besonders resistenten Abdomen noch eine Stelle des Dämpfungsbezirkes in der linken Bauchgegend von ca. 10 Pfenniggrösse eine lebhafte Röthung sowie ein Gefühl von

Fluctuation in den letzten Tagen des Lebens dargeboten hatte, wurde die Kranke am 17. März Nachmittags 4 Uhr endlich von ihrem Leiden erlöst.

Sectionsbericht.

Die Section wurde von Herrn Privatdocent Dr. Wesener am 19. März Morgens 9 Uhr (41 St. p. m.) vorgenommen und lieferte folgenden Befund:

Hochgradig abgemagerte kleine weibliche Leiche von leicht icterischer Hautfarbe mit diffusem Todtenflecken am Rücken. Am Kreuzbein zwei Decubitusstellen von Thalergrösse, welche zu einer harten bräunlichen Kruste eingetrocknet sind. In der linken Fossa jugularis ein derber kleinpflaumengrosser unter der Haut gelegener Tumor. Die Haut des Abdomens ca. 10 cm nach links aussen und etwas nach oben vom Nabel in der Grösse eines Zehnpfennigstückes blauröthlich gefärbt. Unterhautfettgewebe ganz geschwunden, Musculatur blass und atrophisch.

Bei Eröffnung des Abdomens entleeren sich ca. 2 Liter einer klaren Flüssigkeit. Das Peritoneum zeigt keine Veränderung. In der linken obern Bauchhälfte findet sich eine Höhle, die nach rechts und unten von einer Anzahl mit einander verlötheter Dünndarmschlingen, nach hinten durch das grosse Netz und colon transversum, nach oben vom Magen, nach links und vorn von der

vordern Bauchwand begrenzt wird. In derselben findet sich reichliche, grauröthliche mit festen Theilen und Eiterflocken gemischte Flüssigkeit; auch die Wandungen dieser Höhle sind theilweise mit eitrigen, fetzigen Massen belegt. Dieselbe communicirt durch eine an der grossen Curvatur ca. 10 cm oberhalb des Pylorus gelegene, für einen Bleistift durchgängige Oeffnung mit dem Magen. Die vordere Bauchwand ist an der oben erwähnten Stelle stark usurirt und dem Durchbruch nahe, indem Peritoneum und Musculatur zerstört und nur eine papierdünne Schicht der Haut erhalten ist.

Herz klein atrophisch. Dasselbe enthält wenig Blutgerinnsel und etwas dunkles Blut. Klappen zart und ohne Veränderung.

Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Trachea unverändert. Die linke Lunge locker, die rechte etwas stärker mit der Brustwand verklebt, blutleer, mässig ödematös. In den Spitzen findet sich beiderseits eine ca. kirschkerngrosse verkalkte Partie, über welcher die Pleura verdickt und narbig eingezogen erscheint. Rechts ist ausserdem das angrenzende Lungengewebe in der Ausdehnung von Kirschengrösse luftleer, derb grauröthlich. Die Bronchialdrüsen, schiefrig indurirt, enthalten eine Anzahl verkreideter Heerde.

Milz nicht vergrössert, Pulpa ziemlich derb, Follikel vortretend.

Beide Nieren klein mit leicht granulirter Oberfläche. Binde ziemlich schmal; diese sowie die Marksubstanz wenig bluthaltig, deutlich gegen einander abgegrenzt.

Die Harnblase enthält wenig gelblichen Urin, ihre

Schleimhaut blass. Die Genitalien zeigen keinerlei pathologische Veränderung.

Der Magen ist nicht besonders erweitert und enthält wenig grauröthlichen Speisebrei. Ein Theil seiner vordern Wand hochgradig bis zu 2 cm verdickt und in eine theils weiche medulläre, theils derbere Krebsgeschwulst umgewandelt. Nach abwärts erstreckt sich diese Veränderung bis zum Pylorus, lässt denselben aber selbst frei, nach oben bis fast zur Mitte zwischen grosser und kleiner Curvatur. Von der Cardia bleibt sie über 10 cm entfernt, greift dagegen auch etwas auf die hintere Magenwand über. Das Centrum der Geschwulst ist in ein grosses Geschwür mit unebenem Grunde umgewandelt, in der Tiefe desselben findet sich die oben erwähnte Perforation. Die nicht erkrankte Schleimhautpartie blass, mit zähem Schleim bedeckt.

Die perigastrischen und retroperitonealen Drüsen sind krebsig infiltrirt; ebenso erweist sich der in der linken Fossa jugularis gelegene Tumor als ein Paquet krebsig afficirter Lymphdrüsen.

Die Leber ist klein, ihre Oberfläche glatt. Das Parenchym blutarm, weich und schlaff, zeigt braune Atrophie. Die Acini klein, das Centrum derselben dunkel, die Peripherie heller. Im untern Rande des rechten Lappen eine kirschkerngrosse dunkelröthliche circumscripte Geschwulst (Angiom). Die Leber ist mit dem Duodenum und Magen mannigfach bindegewebig verlöthet. Die portalen Lymphdrüsen sind ebenfalls krebsig entartet. Die Umgebung der vena portarum zeigt starke Verdickung. Das Lumen erweitert und aus-

gefüllt durch einen grauröthlichen weichen Thrombus von krümlicher Structur, welcher der Wand nur locker adhärirt und eine Dicke von ca. 2 cm besitzt. Derselbe reicht bis zur porta hepatis, lässt aber die Venen der Leber vollkommen frei. Peripher lässt er sich von der Portalvene in die vena lienalis verfolgen, setzt sich über die Vereinigungsstelle derselben mit der vena mesenterica superior noch ca. $^1/_2$ cm in letztere fort, woran sich dann ein frisches ca. 2 cm langes dunkelrothes, der Wand nicht adhärendes, aber dem Thrombus fest anhaftendes Cruorgerinnsel findet. Weiter setzt er sich in ein von der vena splenica zum Magen hinziehendes Gefäss (vena gastrica superior?) fort, ist aber, da er bald in die Carcinommassen eintritt, nicht mehr zu verfolgen. In die vena lienalis erstreckt sich von dieser Stelle ein einfaches Blutgerinnsel.

Die Darmschleimhaut durchaus blass, etwas gallig gefärbt, im Dünndarm wenig flüssiger Chymus, im colon transversum harte Scybala.

Anatomische Diagnose:

Exulcerirtes Magencarcinom mit Perforation der Magenwand und circumscripter Peritonitis. — Carcinomatöse Thrombose der Pfortader. — Secundäre Carcinome der portalen, retroperitonealen, perigastrischen und linken jugularen Lymphdrüsen. — Ascites. — Geheilte Phthise beider Lungen mit Verkreidung der Bronchialdrüsen. — Leberangiom.

Mikroscopische Untersuchung.

Die Präparate zur mikroscopischen Untersuchung wurden von Stücken entnommen, welche in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und schon längere Zeit in Alkohol aufbewahrt worden waren.

Bei den mit Vesuvin oder Hämatoxylin gefärbten und in Damarlack eingelegten Schnittpräparaten der Magenwand zeigt sich dieselbe in allen Schichten bedeutend verdickt. Darin finden sich ziemlich gleichmässig vertheilt zahlreiche Alveolarräume von bald kleinerer und rundlicher, bald grösserer und unregelmässiger länglicher oder kolbiger Gestalt. Diese Alveolargebilde, indem sie die Mucosa und Submucosa vollständig zerstören und von der Muscularis nur einige Reste zwischen lassen, dringen an verschiedenen Stellen bis zu der ebenfalls stark verdickten Serosa vor, um daselbst ziemlich scharf aufzuhören. Dieselben sind fast vollständig ausgefüllt von grossen Zellen mit grossen, leicht färbbaren Kernen. Das Zellprotoplasma ist ziemlich stark körnig. Am Rande, wo die Zellen sehr dicht und oft in doppelten Reihen stehen, so dass die Alveolenwände damit austapeziert erscheinen, haben die Zellen ausgesprochene Cylinderform. Dazwischen sind einzelne längliche solide Zapfen sichtbar. Im Centrum sind die Zellen grösser, abgerundet oder polygonal mit Ausläufern versehen und enthalten oft mehrere Kerne. Einige, besonders die grossen Alveolen sind oft nur theilweise mit Zellen ausgefüllt, so dass bei ihnen das Centrum ausge-

fallen und eine deutliche Lücke erscheint, welche ein Lumen vortäuschen könnte. Die Zellen in der Mitte erscheinen in Zerfall begriffen zu sein, was sich ausser durch ihre Form auch durch geringere Kernfärbung bemerkbar macht. Häufig sieht man im Centrum eine körnige, fädige Masse, die sich mit Pikrocarmin gelb färbt und nur wenige freie Kerne enthält. Die Oberfläche nach dem Magen zu erscheint ulcerirt von einer fetzigen, grösstentheils körnigen hyalinen Masse bedeckt, so dass keine eigentlichen Alveolen zu erkennen sind. Die daselbst noch erhaltenen Alveolarräume sind länglich, gestreckt oder getheilt und hauptsächlich in die Tiefe wuchernd; auch sind bei einzelnen die Zellen im Centrum gut erhalten.

Das Stroma zwischen den Krebsalveolen ist verschieden stark entwickelt, stellenweise reichlicher, stellenweise schmäler. Die verschiedenen Formen der Maschenzüge treten bei den mit destillirtem Wasser behandelten Schüttelpräparaten am deutlichsten hervor. In dem aus einem kern- und zellreichen feinfaserigen Bindegewebe bestehenden Stroma sind an einzelnen Stellen die kernreichen Partien vorherrschend, an andern wieder die faserigen. Die Muscularis ist theilweise durch die Geschwulst zerstört, theilweise auch zu einer charakteristischen Wucherung mit Rundzellenanhäufung gebracht und in die Geschwulst hineinragend, so dass einzelne Muscularisziige zur Bildung des Stromas beitragen. Grösserer Blutreichthum der Geschwulst ist nicht vorhanden. Das Stroma zeigt nur an den etwas stärkeren Faserzügen einige Blutcapillaren.

Die mikroscopische Untersuchung des Carcinoms ergiebt also das typische Bild des Cylinderzellencarcinoms von vorzugsweise medullärem Bau. An den derberen Partien ist das bindegewebige Gerüst stärker entwickelt, ohne dass jedoch die Structur eine eigentlich scirrhöse wird.

Das mikroscopische Bild der wie die vorigen gefärbten und behandelten Thrombusschnitte zeigt ein feinkörniges amorphes Gewebe, in welchem sich zahlreiche Zellen von der Grösse weisser Blutkörperchen, aber ohne färbbare Kerne und von unregelmässiger, eckiger Gestalt finden. Stellenweise sind grössere Haufen von guterhaltenen weissen Blutkörperchen eingelagert. Ausserdem finden sich gewöhnlich spärlich, stellenweise auch reichlich Fibrinfäden, netzförmig das Gewebe durchziehend. Ziemlich viele Gefässdurchschnitte sind sichtbar und mit rothen Blutkörperchen völlständig ausgefüllt. In diesem Gewebe gleichmässig vertheilt und gegen die Umgebung ziemlich scharf abgegrenzt sieht man wie beim vorhergehenden Präparate von der carcinomatösen Magenwand zahlreich dieselben Alveolarräume, ausgefüllt mit grosskernigen Zellen. Auch hier zeigen die am Rande stehenden Zellen ausgesprochene Cylinderform, während die im Centrum grösser, unregelmässig und theilweise hochgradig zerfallen aussehen.

Die vena portarum und die übrigen erkrankten Venen sind in ihrer Wand verdickt und vielfach bindegewebig mit der Umgebung verwachsen. Die Gefässe selbst erweitert, die Intima glanzlos von gelblicher Farbe, jedoch unverletzt. Mikroscopisch lassen sich keine weiteren

pathologischen Veränderungen der Venenwand nachweisen.

In der Leber zeigt sich mikroscopisch ein Angioma cavernosum von schwammigem Bau. Die ziemlich feinen Bindegewebssepta fassen verschieden grosse, unregelmässige Räume ein. An der Grenze gegen das gesunde Leberparenchym kann man die Angiumbildung genau erkennen, indem hier die Leberzellen zwischen den ausgedehnten Capillaren noch sichtbar sind, jedoch vielfach ihre Gestalt verloren haben und durch das andrängende Bindegewebe zum Schwund gebracht worden sind. Im Lebergewebe findet sich eine ziemlich starke Verbreiterung des interstitiellen Bindegewebes; ausserdem braune Atrophie der Leberzellen und Kleinheit der Acini.

Die Niere zeigt in der Rindensubstanz die Gefässe verdickt, das interstitielle Gewebe etwas verbreitert und stellenweise Einlagerung von Rundzellen. An einzelnen Glomerulis ist die Kapsel verdickt, an andern ist der ganze Glomerulus in eine fibröse Masse umgewandelt. Das Epithel der gewundenen Harnkanälchen ist meistentheils gut erhalten. Die ganze Niere zeigt die Veränderungen, welche man als leichte chronische Induration bezeichnen kann, welche wahrscheinlich schon längere Zeit bestanden hat.

In neuester Zeit sind im Carcinomgewebe die von Scheuerlen zuerst entdeckten Doppelpunktbacillen gefunden worden. Die Ansicht, dass dieselben die Ursache der Krebsentwicklung bilden, ist jetzt wohl allgemein

verlassen, jedoch dürften dieselben wegen ihres regelmässigen Vorkommens doch in einer bestimmten Beziehung zur Neubildung stehen. Auch in unserem Falle wurden Schnitte vom Magen und Thrombus nach der von Dr. Schill angegebenen Methode behandelt, jedoch nur in geringer Zahl und mit heller Färbung solche Bacillen gefunden, was vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass die Stücke längere Zeit in Müller'scher Flüssigkeit gelegen und an ihrer Färbbarkeit eingebüsst hatten.

Betrachten wir den vorliegenden Fall epikritisch, so finden wir die intra vitam gestellte Diagnose Magencarcinom mit Perforation und circumscripter Peritonitis durch die Section bestätigt. Ausserdem wurden aber noch zwei nicht diagnosticirte Affectionen gefunden und zwar eine carcinomatöse Thrombose der Pfortader und auf Grund des später zu besprechenden mikroscopischen Untersuchungsergebnisses der Bronchialdrüsen eine geheilte Tuberculose beider Lungen und Bronchialdrüsen.

Was das Magencarcinom betrifft, so ist dessen Vorkommen unter den Krebserkrankungen innerer Organe am häufigsten beobachtet und macht die Zahl der an Magenkrebs Gestorbenen nach der von Wyss[1]) aufgestellten Mortalitätsstatistik 2 % aller Gestorbenen aus.

Die Diagnose des Magencarcinoms war bei dem Mangel eines positiven objectiven Untersuchungsbefundes während der ersten Zeit der Beobachtung nicht mit Sicherheit zu stellen. Die ersten Erscheinungen lassen

---

[1]) Blätter für Gesundheitspflege. Redig. v. Prof. O. Wyss, Zürich. 1., 2. u. 3. Jahrgang (1872—1874).

sich sehr gut durch ein ulcus ventriculi oder einfachen Magencatarrh erklären, obschon das Alter von 50 Jahren den Verdacht auf ein Carcinom erwecken konnte. Erst der weitere Krankheitsverlauf, die fortdauernden hartnäckigen Beschwerden und die eintretende Cachexie machten die Diagnose eines Magenkrebses wahrscheinlich. Auch das Erbrechen blieb lange aus und bot nicht die für Magenkrebs characteristischen Erscheinungen von kaffeesatzähnlichen Massen.

Die Diagnose wurde Anfangs September durch das Fühlen eines Tumors in der Magengegend ganz sicher gestellt. Die um diese Zeit auftretenden Diarrhoen sind wohl als leichte, durch das Carcinom hervorgerufene peritonitische Reizerscheinungen aufzufassen, wodurch Darmverlöthungen herbeigeführt wurden. Anderweitig könnten dieselben auch hervorgerufen sein durch Diätfehler, denen sich die Kranke, die mit Vorliebe fette Leberwurst genass, sehr oft aussetzte und bei dem sehr empfindlichen Darmtractus hartnäckige Störungen hervorriefen.

Die im October plötzlich auftretende Peritonitis war durch Perforation des Carcinoms und Austritt von Magenflüssigkeit in die Bauchhöhle hervorgerufen. Eine grössere Menge Luft scheint nicht ausgetreten zu sein, wenigstens war nie ein tympanitischer Percussionsschall oder stärkere Auftreibung an der betreffenden Stelle nachzuweisen. Die Peritonitis blieb circumscript, was nur dadurch ermöglicht war, dass durch die vorhergegangene peritoneale Reizung und chronische Entzündung in der Nähe der Geschwulst Verklebungen der Darmschlingen unter sich

und mit den Nachbarorganen stattgefunden und so sich ein geschlossener Sack gebildet hatte, welcher mit dem Magen durch die Perforationsöffnung communicirte. Allmählig waren auch die darüber liegenden Bauchdecken ergriffen und zerstört worden, so dass gegen Ende des Lebens die Bauchwand an einer Stelle dem Durchbruch nahe war.

Die mikroscopische Untersuchung ergab einen Cylinderepithelkrebs, welcher seinen Ausgangspunkt von den Zellen der Mucosa genommen und sich ziemlich gleichmässig in die Fläche und Tiefe verbreitet hatte. Derselbe hatte seinen ziemlich selten beobachteten Sitz am Fundus des Magens, weshalb auch keine Verengerung des Pylorus eintrat und die sonst bei Pylorusstenose sehr bald eintretenden Erscheinungen von Erbrechen und Magenectasie ziemlich lange ausblieben und nur in geringem Maasse auftraten.

Die Dauer des Leidens nahm, wenn auch der Beginn nicht genau festgestellt werden kann, von den ersten Erscheinungen an gerechnet, die für Magenkrebs gewöhnliche Durchschnittszeit von etwas über ein Jahr ein.

Was die nicht diagnosticirte Pfortaderthrombose betrifft, so sind in der Literatur zahlreiche, meistens einzeln beschriebene Fälle dieser Art verzeichnet. Die Thrombose der Portalvene wird, wie schon in den einleitenden Worten bemerkt, abgesehen von andern Ursachen auch bei Carcinom verschiedener Intestinalorgane beobachtet und bietet so sowohl was den Ausgangspunkt als auch was die Art des Thrombus betrifft, vielfach Verschiedenheiten dar. Für die Thrombose der Pfortader bildet der

Magenkrebs schon wegen seiner Häufigkeit auch die häufigste Ursache, darauf folgen die übrigen Unterleibsorgane je nach ihrem mehr oder weniger häufigen Befallenwerden von Krebs oder Entfernterliegen vom Pfortaderstamm.

Die Symptome,[1]) welche die carcinomatöse Obstruction der Pfortader intra vitam hervorruft, sind die der gewöhnlichen Pfortaderthrombose. Wir finden als acut auftretende Erscheinungen in Folge des behinderten Abflusses und dadurch hervorgerufenen Stauung des Blutes einen starken Ascites mit allen seinen consecutiven Störungen. Sehr bald entsteht ein Milztumor, und es kommt zu Magen- und Darmcatarrhen, Diarrhoeen, eventuell Blutungen in den Magen-Darmcanal, wodurch die Stauung vorübergehend ausgeglichen werden kann. Spärlicher und stark concentrirter Harn. Bei langsamerer Entwicklung oder längerem Bestand des Thrombus kann sich ein Collateralkreislauf entwickeln und es sind die sichtbaren Venen am Abdomen besonders um den Nabel stark erweitert und als bläuliche Stränge (caput medusae) sichtbar, welche das Pfortaderblut durch das ligamentum suspensorium hepatis den Bauchvenen zuführen. Einige kleine Venen zweigen von der Pfortader direct zur vena cava inferior ab. Häufig tritt Communication mit den Venen des Zwerchfells, den Thoraxvenen besonders der vena azygos ein. Hämorrhoiden sowie Oedeme der untern Extremitäten sind beobachtet.

---

[1]) Vergl. Ziemssen's Handbuch für spec. Path. und Therapie. Bd. VIII. und Chvostek, Klinische Vorträge über die Krankheiten der Pfortader und der Lebervenen. Wiener Klinik 1882. 8. Jahrgang.

Sämmtliche Symptome sind jedoch häufig nicht deutlich ausgesprochen oder es fehlt ein oder das andere vollständig, weshalb die Diagnose oft sehr schwer ist, zumal diese Symptome auch bei den verschiedensten andern Störungen des Pfortaderkreislaufs vorkommen und ein gerade für die Thrombose der Pfortader sprechendes Charakteristikum fehlt oder auch von denen des Grundleidens verdeckt wird. Gerade bei der durch Carcinom hervorgerufenen Thrombose, wo der Verlauf ein ziemlich rascher ist, und der durch das gewöhnlich weit vorgeschrittene Grundleiden eintretende Tod der weitern Beobachtung ein Ziel setzt, ist die Diagnose oft nicht mehr zu stellen. Besonders die Differenzialdiagnose zwischen Obliteration der Pfortader und weit vorgeschrittener Cirrhose der Leber ist immer sehr schwierig. Auch ist hier das für Pfortaderthrombose angeführte Symptom des nach Punction sehr schnell wieder auftretenden Ascites nicht haltbar. Hier müssen hauptsächlich die ätiologischen Momente berücksichtigt werden, indem Alkoholismus für Cirrhose, während Geschwülste für Pfortaderthrombose sprechen, wobei auch die Grösse und Härte der Leber von Wichtigkeit ist, indem kleine harte Leber für Cirrhose sprechen, während grosse Leber bei bestehendem Ascites nicht gerade dagegen sprechen würde, weil wir besonders in den Anfangsstadien die sog. hypertrophische Lebercirrhose kennen. Dazu kommt noch, dass diese Symptome bei bestehendem Ascites schwer zu diagnosticiren sind. Eintretende Kachexie oder höheres Alter würde für Krebs der Pfortader sprechen, obgleich auch hierin kein sicheres Zeichen liegt. Die Gallen-

bereitung ist gewöhnlich nicht sehr beeinträchtigt und deren Abfluss nicht behindert, weshalb auch gewöhnlich Icterus ganz fehlt oder erst in den letzten Tagen auftritt. Beträchtliche Fiebererscheinungen fehlen gewöhnlich.

Dass in dem vorliegenden Fall die Thrombose der Pfortader nicht diagnosticirt werden konnte, lag vor allem daran, dass die erwähnten Symptome nicht zu constatiren waren. Der Ascites war zwar vorhanden, aber nur mässig und konnte bei dem in Folge der abgesackten Peritonitis ausgebreiteten Dämpfungsbezirk nicht constatirt werden. Die Durchfälle und Blutungen in den Darm fehlten. Zwar hatte die Patientin im October 1885 an hartnäckigen Diarrhoeen gelitten, doch hatten dieselben, wenn man den Umstand berücksichtigt, dass der carcinomatöse Thrombus der Pfortader nicht so langsam wächst, dass der vorliegende nicht gut 5 Monate alt sein konnte, keinesfalls in der Obstruction der Pfortader ihren Grund. Im Gegentheil wird der Thrombus wohl jüngeren Ursprungs gewesen sein und vielleicht hierauf gerade, sowie auf dem Umstande, dass er der Venenwand nur sehr locker adhärirte, so dass noch etwas Blut durch das erweiterte Venenlumen fliessen konnte, es beruht haben, dass die charakteristischen Stauungserscheinungen, speciell auch der Milztumor fehlten. Der Mangel des letzteren ist vielleicht auch der Atrophie des Organs zuzuschreiben.

Auffallend bleibt noch, dass die Leber vollständig frei war von secundären Ablagerungen, da doch bei dem nicht vollständig verschlossenen Lumen der Pfortader

kleinen Krebspartikelchen der Eintritt in dieselbe nicht versperrt war. Dieselbe zeigte blos die obenerwähnte Atrophie. Blutige Stühle wurden nicht beobachtet; allerdings war deren genauere Beachtung durch den hinfälligen Zustand der Patientin in den letzten Tagen erschwert.

Die Prognose war in diesem Falle absolut ungünstig, da durch Bildung von Collateralbahnen der Tod nur einige Zeit hätte hinausgeschoben werden können und das Grundleiden dem Leben ein Ende machte.

Die Therapie war eine symptomatische und bestand in Bekämpfung der ziemlich heftigen Beschwerden. Gegen die Schmerzen Morphium, sowohl innerlich als hypodermatisch. Gegen Erscheinungen von Seiten des Magen-Darmcanals wurden Alkalina, Pepsin, Salzsäure, Adstrigentien verabreicht. Ausserdem bekam Patientin leichte Excitantien, Wein und geregelte Diät. Was die Condurangorinde anbetrifft, welche seiner Zeit von Friedreich empfohlen wurde, so hat sich dieselbe auch in unserem Falle als gutes Stomachicum bewährt, bei dessen Gebrauch die Beschwerden abnahmen und der Appetit sich besserte.

Die Entwicklung der Pfortaderthrombose dürfte im vorliegenden Fall folgendermassen sein. Wahrscheinlich ist das Carcinom des Magens nach Durchbruch in ein Gefäss längs desselben weitergewuchert und es kam so der Thrombus bald in grössere Aeste und auch in den Stamm der Pfortader. Bemerkenswerth ist, dass der Thrombus sich dem Strome des Blutes entsprechend entwickelte und die rückläufigen Venen (vena lienalis und

mesenterica superior) fast ganz frei liess. Es scheint demnach der Blutstorm auf das Wachsthum in seiner Richtung sehr fördernd und in umgekehrter Richtung hindernd zu wirken. Demgemäss scheint auch das Hineinwachsen von kleinern in grössere Gefässe viel leichter stattzufinden als umgekehrt.

Ein weiteres Interesse bietet vorliegender Fall noch durch den nichterwarteten Sectionsbefund über den Lungen. Die oben beschriebenen verkalkten und schiefrig indurirten Bronchialdrüsen, sowie die verkalkten Heerde beider Lungenspitzen mit darüber narbig eingezogener und verdickter Pleura sind wohl als ausgeheilte Lungentuberculose zu deuten.

Ausheilung gewisser pathologischer Producte durch Verkalkung sind längst bekannt und als erwünschter Heilungsvorgang betrachtet worden. Schon in frühster Zeit wurden, wie Déjerine[1]) berichtet, diese Kreideheerde der Lunge, von Bonnet 1679 und Schenk 1665 unter dem Namen „Lungensteine“ beschrieben und man nahm wohl mit Unrecht eine besondere Art Phthise, die „phthisie calculeuse“ an.

Noch bis in die neueste Zeit erklärten die Einen solche verkalkte Heerde für eine geheilte tuberculöse Affection, während Andere behaupten, dass es sich in solchen Fällen nur um einfache knotige indurirte Heerde und Veränderungen nicht tuberculöser Natur handle. Rogée stellte fest, dass man diese Kreideheerde besonders

---

[1]) Recherche des Bacilles dans la Tuberculose calcifiée et caséo-calcifiée. Revue de Médecine 4me année 1884. p. 921.

bei Sectionen alter Leute finde u. berechnete deren Häufigkeit wie 1 zu 2, eine Zahl, welche auf den ersten Blick sehr hoch erscheint. Er sowie Déjerine unterscheiden verschiedene Grade der Verkalkung und zwar vollständig verkalkte, steinharte Heerde und kreidige mehr oder weniger feuchte, weich wie Gyps. Häufig sind auch Mischformen beider, so dass das Centrum hart, die Peripherie weicher oder verkäst ist. Früher war der Beweis für die tuberculöse Actiologie solcher Prozesse schwierig zu führen. Wenn sich auch seitdem die Ansichten über die Tuberculose geändert haben und dieselbe als Infectionskrankheit erkannt wurde, so behalten die frühern Untersuchungen doch ihren grossen Werth, denn Verkalkung im Anschluss an Verkäsung einzelner Lungenpartien tritt fast ausnahmslos bei Tuberculose auf. Gegenwärtig gestattet nur der Nachweis des Koch'schen Tuberculbacillus mit Sicherheit eine Anzahl solcher Veränderungen als tuberculöse zu diagnosticiren.

Was die Grösse und den Sitz solcher Heerde anlangt, so kommen sie in der Regel in der Spitze vor und überschreiten selten die Grösse eines kleinen Apfels. Dieselben sind von einer fibrösen Kapsel umgeben, welche sie gegen das übrige Lungengewebe abgrenzt. Bei oberflächlicher Lage ist die Lunge und Pleura an der Stelle narbig angezogen oder mit der Pleura parietalis verwachsen. Verkalkte Bronchialdrüsen sind als analoge Erkrankungen zu betrachten. Nicht selten findet man bei Antopsien neben ausgeheilten verkalkten Tuberkelheerden eine recente Tuberculose, welche zum Tode geführt hat, wobei jedoch nicht zu entscheiden ist, ob die-

selbe durch eine Neuinfection von aussen oder durch Wiederaufbrechen der alten nur isolirten Heerde verursacht wurde. Die Möglichkeit des letztern Falles ist bei der langen Lebensfähigkeit, welche hauptsächlich die Sporen des Tubercelbacillus besitzen, wahrscheinlich, so lange wenigstens keine allzulange Zeit seit der Abkapselung des alten Heerdes vergangen ist.

Die mikroscopische Untersuchung im vorliegenden Fall geschah folgendermassen: Die Bronchialdrüsen wurden in oft gewechselter 1% Chromsäurelösung entkalkt, wobei sie eine grünliche Farbe annahmen; dann in reichlichem Wasser längere Zeit ausgewaschen und in Spiritus conservirt. Die Schnitte wurden mit dem Mikrotom von in Celloidin eingebetteten Stücken hergestellt.

Es zeigte sich das Bindegewebe der Drüsen stark vermehrt und in die Züge desselben zahlreiche mit schwarzem Pigment versehene Zellen eingelagert. In den Maschen desselben ebenfalls Haufen von solchen Zellen, ferner körnige Detritusmassen in Heerden die jedoch so bröckelig waren, dass sie beim Schneiden leicht herausfielen, wodurch deren Untersuchung auf Tubercelbacillen sehr erschwert wurde. Da nun in den Drüsenpräparaten sonst keine Bacillen sich fanden und diese herausgefallenen Massen anscheinend die käsigen verkalkt gewesenen Heerde darstellten, in denen wenn überhaupt vorhanden, Bacillen zu erwarten waren, so wurden von denselben mit destillirtem Wasser Deckglaspräparate angefertigt. In diesen, 22 an der Zahl, fanden sich in 4 deutliche Tubercelbacillen; und zwar in 2 Präparaten je einen, in einem 2 Bacillen ∧ förmig aneinander liegend, in einem

vierten 7—8 Bacillen zusammen in einem Bröckel liegend. Dabei muss es freilich unentschieden bleiben, ob dieselben aus dem Centrum oder was wahrscheinlicher aus der Peripherie der Heerde stammten. Die Präparate wurden nach der gewöhnlichen Erlich-Weigert'schen Methode behandelt und mit Oelimmersion untersucht. Dabei stellte sich eine weitere Schwierigkeit ein, indem die Schnitte und Deckglaspräparate die Fuchsinfarbe sehr schwer abgaben, was vielleicht auf die Einwirkung der Chromsäure zurückzuführen ist und es sich in künftigen derartigen Untersuchungen empfehlen würde, die Stücke in 10% Salpetersäure zu entkalken.

Die Lungenheerde konnten leider nicht untersucht werden, sie waren bei der Section bei Seite gelegt worden, nachher aber unauffindbar. Wahrscheinlich waren sie aus Versehen wieder mit in die Leiche eingenäht worden und wurde ihr Abgang zu spät bemerkt.

Ist mithin auch in dieser Hinsicht die Untersuchung nicht ohne Lücken, so kann man wohl bei dem positiven Befunde in den Bronchialdrüsen und der Gleichheit der makroscopischen anatomischen Prozesse in diesen und den Lungenspitzen annehmen, dass sich in den Lungenheerden wahrscheinlich ebenfalls Tuberkelbacillen gefunden hätten, auf jeden Fall aber, dass die Veränderungen in den Lungenspitzen ebenfalls auf tuberculöser Basis beruhten.

Es würde dann der vorliegende Fall ein weiterer Beitrag zu der Thatsache bilden, dass tuberculöse Erkrankung der Lungenspitzen und Bronchialdrüsen vollkommen ausheilen können, dass aber ihre Natur sich

noch lange nachher, selbst bei vollständiger Verkalkung durch das Vorhandensein von Tuberculbacillen constatiren lassen kann.

Einen ähnlichen Fall hat Nauwerth[1]) mitgeteilt, wo ein 46jähriger Mann an Magencarcinom starb und bei der Antopsie ausserdem narbige Affectionen in beiden Spitzen mit theilweiser Verkreidung und einigen kleinern Cavernen mit käsigem und verkreidetem Inhalt gefunden wurden. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergab in den Inhaltsmassen einer dieser Höhlen vereinzelte Tuberkelbacillen. Ob freilich solche Bacillen wie Nauwerk meint noch lebensfähig sind und Gelegenheit zu einem Wiederausbrechen der Erkrankung geben können, lässt sich nicht genau entscheiden. In unserem Falle wurden keine Uebertragungsversuche auf Thiere angestellt.

Ferner hat Déjerine 17 Fälle von teils gänzlich, teils nur im Centrum verkalkten Heerden in den Lungen spitzen auf das Vorkommen von Tuberkelbacillen untersucht. In den Präparaten von den verkalkten Stellen, die er durch Verstampfen und Anfertigung von Trockenpräparaten mittelst Wasser herstellte, fand er von 10 Fällen nur einmal; in den Präparaten von den peripher käsigen nur am Centrum verkalkten Knoten — 7 an der Zahl — wurden Bacillen im Centrum stets verneint, in der Peripherie dagegen in grosser Menge constatirt. Auch die von Déjerine angestellten Impfversuche ergaben keine positiven Resultate.

---

[1]) Ein Fall von geheilter Lungentuberculose. Deutsche med. Wochenschrift 1883. p. 337.

Wann die tuberculöse Erkrankung im vorliegenden Falle bestanden hatte, liess sich nicht mehr ermitteln.

Die Patientin selbst hatte bei der Aufnahme der Anamnese keinerlei Angaben über etwaige frühere Krankheiten der Respirationsorgane gemacht. Auch in ihrer Familie soll Phthise nicht häufig vorkommen, sie hatte 3 Kinder die sämmtlich gesund sind. Auf späteres Nachfragen bei den Verwandten wurden ebenfalls keinerlei Anhaltspunkte mitgeteilt. Möglicherweise ist die Erkrankung in der Zeit der Pubertät ohne jegliche Symptome verlaufen und würden die gefundenen Heerde über 30 Jahre alt sein.

Was endlich die Combination von Krebs und Tuberculose bei demselben Individium anbetrifft, die früher für sehr selten gehalten und solche Fälle als Curiosa veröffentlicht wurden, so ist sie gegenwärtig als öfter vorkommend bekannt. Beide Erkrankungen können sich in der verschiedensten Weise combiniren, je nachdem die eine oder die andere die primäre ist und die Kachexie in Folge der einen ein prädisponirendes Moment für die andere ist.

Auch Lubarsch[1]) kann auf Grund seines statistischen Materials einen directen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen nicht nachweisen, so dass deren Zusammentreffen mehr oder weniger als rein zufälliges betrachtet werden muss. Einen etwa bestehenden innigeren Zu-

---

[1]) Ueber den prim. Krebs des Ileum nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberculose. Virchow's Archiv 1888. B. CXI. p. 280.

sammenhang zwischen beiden Krankheiten kann nur durch eine grosse Zahl Sectionen umfassende Statistik festgestellt werden, wobei bei Carcinomsectionen auf die Lungen oder ausgeheilte tuberculöse Localleiden mehr als bisher zu achten ist.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Dr. Thomas, der mir die Veröffentlichung dieses Falles gestattete und Herrn Privatdocenten Dr. Wesener für den bei der Bearbeitung geleisteten vielfachen Beistand meinen herzlichsten Dank aus.